IMPERIAL MYCOLOGICAL INST. 18 JULY 1931

Mitteilungen
der Gesellschaft für Vorratsschutz E.V.
Berlin-Steglitz
Fernsprecher: G 2 Steglitz 3276 * * Postscheckkonto: Berlin 15854

Erscheint im Selbstverlage der Gesellschaft. Beitrittsbedingungen s. unten. Der Nachdruck ist verboten. Den angeschlossenen Verbänden ist der Abdruck in ihren Verbandsblättern unter voller Quellenangabe gestattet.

7. Jahrg. Berlin, Juli 1931 Nr. 4

Inhalt:
1. **Die Bedeutung der Käsemaden für den Käsehandel.**
2. Dr. Robert **Kirschner**, Prag. **Beiträge zur Bekämpfung von Ephestia elutella Hb.**
3. Professor Dr. **Baunacke**, Dresden. **Die Hausmaus (Mus musculus L.) und ihre Bekämpfung.**
4. Professor Dr. J. **Jablonowski**, Budapest. **Die Bedeutung des Erbsenkäfers in Ungarn einst und jetzt.** (Fortsetz.)
5. Bücherbesprechungen.

Die Bedeutung der Käsefliege für den Käsehandel

Im Hochsommer ist Käse aller Art ein beliebtes, gesundes und wohlfeiles Nahrungsmittel. Leider wird der Absatz gerade während der heißen Zeit durch die Furcht vor den Käsemaden sehr gestört. Die Abneigung dagegen solche Tiere mit zu verspeisen ist sehr begründet. Es ist nicht nur unappetitlich, sondern auch hygienisch nicht unbedenklich, da die Maden u. U. im Darm weiterleben und ihn verletzen können. Ferner muß auch damit gerechnet werden, daß sie Krankheiten übertragen können. Die allgemeine große Verbreitung ist teilweise eine Folge ungenügender Achtsamkeit während der Fabrikation und Lagerung, sowie in den Ladengeschäften, besonders aber der mangelnden Kenntnis bei Fabrikanten und Verkäufern. Wir haben des öfteren festgestellt, daß Inhaber und Verkäufer in Käsegeschäften, Molkereiniederlagen und Milchläden keine Ahnung davon hatten, daß die kleine, glänzend schwarze Käsefliege ihre Eier an den Käse legt und daß daraus die Maden hervorgehen. Aufklärung tut hier dringend Not. Die der Gesellschaft für Vorratsschutz angeschlossenen Verbände und der Reichsmilchausschuß sollten sich zwecks Hebung des Käseabsatzes diese Aufgabe besonders angelegen sein lassen. Prof. H. Brand hat in einem Vortrag über die Handelsspanne betont, daß die Verringerung der Verluste durch Verderb und Schwund besondere Wichtigkeit besitzt. Leider wird dabei den **Vorratsschädlingen noch lange nicht die Beachtung zu Teil,** die sie verdienen! Wir werden in einer der nächsten Nummern eine Abbildung der Käsefliege und Beschreibung ihrer Lebensweise und Bekämpfung bringen.

Beiträge zur Bekämpfung von Ephestia elutella Hb.

Von Robert Kirschner.

(Aus dem zoologischen Institut der deutschen Universität in Prag).

Anfang Januar 1930 klagte eine große Lebensmittelfabrik über Schäden, hervorgerufen durch Ephestia elutella. Dieser Schädling hatte sich in dem zwei Stock hohen, hölzernen Lagerhaus auf allen dort aufgestapelten Vorräten und verkaufsfertigen Waren ausgebreitet. So waren die großen Lagerbestände an Zichoriewurzeln vollkommen von den Gespinsten der Raupen überzogen. Wie stark das Lager befallen war, soll die Abb. zeigen, welche ein Stück Zichoriewurzel mit Raupen von Ephestia darstellt. Selbst in den versandbereiten Zichoriepäckchen konnten junge Ephestia-Räupchen nachgewiesen werden. Weiterhin fanden sie sich im Kakaobohnenlager. Selbstverständlich kamen sie auch in der fertigen Schokolade vor. Bei der fertig verpackten Ware hatten sie in einigen Fällen die Staniolhülle durchfressen. Außerdem konnten die Raupen in allen Fugen und Ritzen des hölzernen Lagerhauses festgestellt werden. Speziell in den Eckenresten und dunklen Winkeln fanden sich die Raupen in großer Zahl. Auch unter der Dachpappe, mit welcher das Lagerhaus gedeckt war, fanden sich Raupen. So konnte Verfasser auf einem 40 x 50 cm großen Stück Dachpappe, welches wahllos herausgenommen wurde, 136 Raupen zählen.

Schwierig gestaltete sich die Bekämpfung. Zacher (1927) gibt als wirksamstes Mittel Blausäure an. Dieses Mittel konnte jedoch in diesem Falle aus zweierlei Gründen nicht angewendet werden: 1. wäre es praktisch unmöglich gewesen, das ganze Lagerhaus luftdicht abzuschließen. Aus diesem Grunde mußte auch von Schwefelkohlenstoff, welchen Theobald (1904) zur Bekämpfung empfiehlt und anderen gasförmigen Bekämpfungsmitteln Abstand genommen werden, 2. wäre Blausäure in diesem Falle auch aus folgenden Gründen nicht anwendbar gewesen. Die Blausäure wird vom Wasser stark absorbiert und Fette gehen mit ihr in eine äußerst giftige Verbindung ein. Nun zeichnen sich aber gerade die gelagerten Produkte (Zichorie und Schokolade) durch einen hohen Wasser- und Fettgehalt aus.

Da eine Bekämpfung mit gasförmigen Mitteln nicht in Frage kam, versuchte Verfasser das bekannte Mittel zur Bekämpfung der Blattläuse: Tabakextrakt und Schmierseife. Der Tabakextrakt wurde 4—6% angewendet und wirkte in dieser Konzentration binnen 6 Stunden tödlich. Um dieses Mittel erfolgreich anwenden zu können, muß das Lager geräumt werden und der Lagerraum gründlich ausgespritzt werden. In diesem Falle wurde auch das Dach abgedeckt und die Holzunterlage ebenfalls gespritzt. In einem Laboratoriumsversuch konnte auch „Dekalit S" in 4% Lösung erfolgreich verwendet werden.

Nachdem der Lagerraum gut ausgespritzt war, mußten auch alle Ritzen und Fugen verschmiert werden. Am besten eignet sich hierfür ein Brei aus Wasserglas und Gips (Zacher 1927) und das Theobaldsche Gemisch, bestehend aus 12—15 kg Ätzkalk, 1/2 kg Wasserglas, 3/4 kg Kristallsoda und 5—6 kg Kochsalz auf 100 l Wasser.

Mit diesen chemischen Bekämpfungsmitteln kann man den Schädling im Vorratsraum erfolgreich bekämpfen. Um diesen Erfolg aber dauernd zu gestalten, muß eine gewisse Lagerhaushygiene mit der Bekämpfung Hand in Hand gehen. Zacher (1927) gibt als Maßnahme peinliche Sauberkeit der Böden an. Um diesen Zweck zu erreichen, müssen die Säcke auf Gestellen gelagert werden, um unter ihnen den Boden reinigen zu können. An den laufenden Bändern sollen Bürsten zur dauernden Reinigung angebracht werden. Transportrohre sollten Metallrohre sein. Leere Säcke sollen in Vergasungskisten kommen und dort Schwefelkohlenstoffdämpfen ausgesetzt werden. Diese vorbeugenden Maßnahmen kann Verf. durch weitere Vorschläge ergänzen. Bei der Untersuchung einiger Lagerräume konnte Verf. beobachten, daß die größte Anzahl der Raupen sich an dunklen Stellen und in Winkeln ansammelte, während an lichten Orten die Tiere weniger stark auftraten. Ein Versuch bewies die Richtigkeit dieser Beobachtung. Raupen von Ephestia in eine zur Hälfte verdunkelten Glaswanne gesetzt, sammelten sich in kurzer Zeit im verdunkelten Teil an. Daher möchte Verf. als einen weiteren Punkt der Lagerhaushygiene starke Beleuchtung der Lagerräume vorschlagen. Wenn außerdem für genügend starke Ventilation gesorgt wird, verschlechtern sich die Lebensbedingungen der Raupen derartig, daß sie bald absterben, wie durchgeführte Versuche bewiesen haben.

Die hier angeführten Bekämpfungsmethoden ersetzen zwar nicht die Bekämpfung von Ephestia mittels Blausäure, doch in Fällen, in welchen diese nicht angewendet werden kann, erzielt man mit ihnen in kurzer Zeit und auf billige Weise einen sehr guten Erfolg.

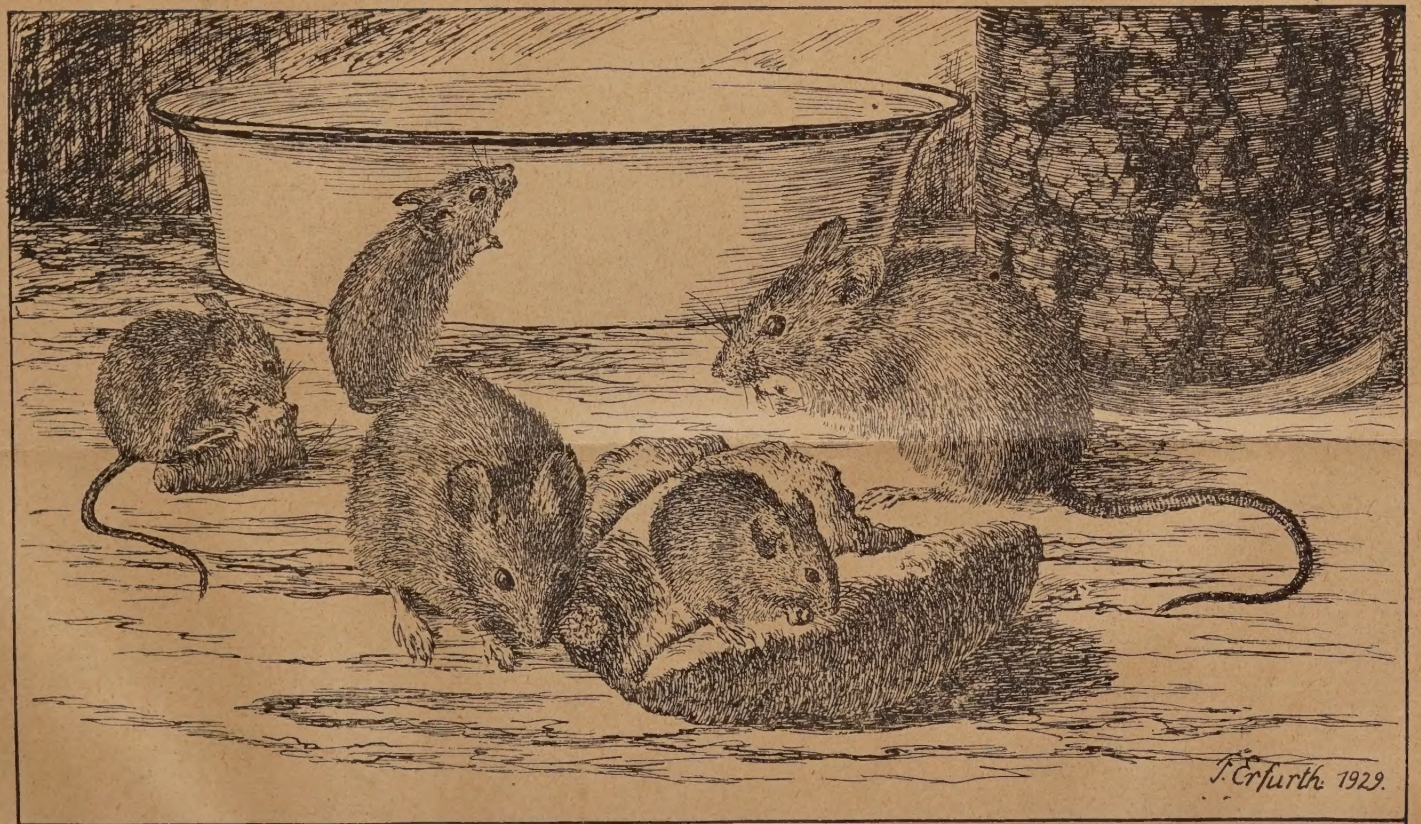
Literatur.

Theobald, Fred. V., Second Report on Economic Zoology, London 1904
Zacher, F. Die Vorrats- Speicher und Materialsschädlinge und ihre Bekämpfung. Verlag Paul Parey, Berlin 1927.

Die Hausmaus (Mus musculus L.) und ihre Bekämpfung.

Von Prof. Dr. Baunacke.

Wie alle „echten Mäuse" besitzt auch die Hausmaus (Mus musculus L.) einen langen Schwanz, Ohren, welche frei aus dem Pelze



Die Hausmaus. (Mus musculus L.)

hervorragen, und eine spitze Schnauze, im Gegensatz zu den stumpfschnäuzigen, kurzohrigen und kurzschwänzigen „Wühlmäusen" oder Arvicoliden. Während der Schwanz der Hausmaus ungefähr ebenso lang wie der übrige Körper ist, reichen ihre Ohren bis an die Augen, wenn man sie mundwärts an den Körper drückt. Der Pelz der Hausmaus zeigt oberseits ein gelbliches Dunkelgrau, das nach der Körperunterseite hin ohne scharfe Grenze in ein helleres Gelbgrau übergeht. Erwachsen, kann die Hausmaus eine Gesamtlänge von 180 mm erreichen.

Ein zwar lästiger, dafür aber um so treuerer Begleiter des Menschen ist sie diesem über den ganzen Erdball hin gefolgt. Sie fühlt sich wohl, wo man ihr den „Brotkorb" nicht allzuweit entrückt, und schreitet zum Nestbau, wo sie warmhaltige Stoffe findet und bei deren „Verarbeitung" nicht allzuoft gestört wird. Häuser in schlechtem baulichen Zustande setzten ihrem Eindringen in die Wohn- und Vorratsräume des Menschen natürlich weniger Widerstand entgegen als Neubauten, denn jede ausgetretene Türschwelle, jede klaffende Tür, jede Mauerlücke oder Kluft im Fußbodenbelage gewähren ihr Zutritt. In neuen Häusern ist sie eigentlich nur mehr gelegentlicher Irrgast, in älteren dagegen ein um so lästigerer Dauerschmarotzer, je schlechter es dort auch sonst um die häusliche Ordnung bestellt ist. Denn nur, wo sie das zum Leben Nötige frei zugänglich findet und auch möglichst ungestört verwerten kann, fühlt sie sich wohl. Räume aber, in denen regelmäßig und gründlich aufgeräumt und reinegemacht wird und obendrein noch Nahrungsmittel ihren Zugriffen entzogen werden durch sichere Verwahrung, kehrt sie sehr bald den Rücken. Auf dem Wege über Stall und Scheune aber gelangt sie aus den Wohngebäuden ländlicher Gehöfte natürlich auch in Garten und Feld, um sich dort in ganz ähnlicher Weise lästig zu machen, wie die Feldmaus.

Die Hausmaus ist ein guter Springer und Kletterer, aber auch befähigt zu äußerst schnellem Laufen. Der lange Schwanz leistet ihr dabei als Stütze, Haft- und Steuerorgan vortreffliche Dienste. Im Wasser, welches sie gewöhnlich meidet, vermag sie sehr geschickt zu schwimmen. Dabei zeigt sie in allen ihren Bewegungen (so besonders auch beim Fressen und Putzen) eine solche Anmut und Geschicklichkeit, daß ihr munteres Wesen und ihre Zutraulichkeit Tierfreunde sogar zur Haltung und Fortzüchtung ihrer Albinoform, der sogenannten „weißen Maus", veranlaßt haben, welche dank der großen Vermehrungsfähigkeit und bequemen Haltung zu einem viel begehrten Versuchtiere für wissenschaftliche Institute geworden ist. Alle diese angenehmen Eigenschaften können aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Hausmaus in ihrer Wildform doch auch einer der schlimmsten Feinde nahezu aller unserer genießbaren Vorräte im Hause ist. Von ihnen verdirbt sie mehr als sie verzehrt, denn ihre Naschhaftigkeit läßt sie bald hier, bald dort daran herumknabbern, und ihr rasches Verdauungsvermögen trägt in besonders lästigem Maße zur Verschmutzung und Entwertung solcher Vorräte bei, weil es den Näscher Harn und Losung noch unmittelbar an der Fraßstelle selber abgeben läßt. Aber auch sonst ist vor ihren scharfen Nagezähnen nichts sicher, was diese zerschaben oder zerhäckseln können. Von irgend einer Nische, irgend einer Mauerlücke oder irgend einem Spalt im Fußboden aus bahnt sie sich mit Hilfe der Zähne auch den Weg zu geräumigeren Verstecken und schafft auf diese Weise häufig genug auch Raum zum Nestbau. Erreichbare Vorräte irgendwelchen

warmhaltigen Materials werden dann kurz und klein zerpflückt, um als lockeres Geschabsel zu Neste getragen zu werden. Besonders groß aber wird der Schaden, wenn sie mit Vorräten gefüllte Säcke, Kisten oder Körbe ganz ebenso rücksichtslos durchnagt wie Dielenbretter, Türen, Schrankböden oder ähnliche Hindernisse, die ihr bei der Suche nach Nahrung oder Nistmaterial hinderlich sind. Dabei sind wertvolle Kunsterzeugnisse in unseren Museen oder die Glanzstücke unserer Bibliotheken vor ihren Zähnen kaum sicherer als der „Bratenrock", der Winterpaletot oder die Sonntagsstiefel des Hausherrn bzw. die wohlgeordneten Wäschestapel der Hausfrau, und oft genug kommt es vor, daß die Notwendigkeit der Benutzung eines noch so gut aufbewahrten Stückes dieser Art zu der höchst unangenehmen Überraschung führt, daß die Hausmaus Teile davon völlig wahllos zum Nestbau verwendet oder gar ihre Kinderstube gleich an Ort und Stelle aufgeschlagen hat.

Zum Nestbau benutzt die Hausmaus gewöhnlich Stroh, Heu, Papier, Federn, Leinen-, Woll- und ähnliche warmhaltende Stoffe. Oft dient ihrem Neste aber auch härteres Material als Unterlage. Jeder nur einigermaßen geschützte Winkel ist ihr zum Nestbau recht, und so nimmt es nicht wunder, daß man ihre Nester findet, wo man sie nie vermutet hätte, wie etwa in einem ausgehöhlten Brote, einem alten Schuh, im Gehäuse der Standuhr und selbst in beiseitegestellten Mäusefallen, wenn nur der Platz ein möglichst ungestörter ist, an dem sich diese Gegenstände befinden. Die Hausmaus vermehrt sich äußerst stark, denn man findet in ihren Nestern etwa 5 — 8 mal jährlich 4 — 8 Junge, welche so rasch heranwachsen, daß sie schon nach wenigen Wochen sich ihre Nahrung selber suchen und im Alter von 2 — 3 Monaten bereits auch die Zeugungsfähigkeit erlangen. Ihre starke Vermehrungsfähigkeit läßt die Hausmaus in den Wohngebäuden, Vorratsräumen und Scheunen und in deren unmittelbarer Nachbarschaft in ganz ähnlichem Maße lästig werden, wie auf den Äckern die Feldmaus. Natürliche tierische Feinde der Hausmaus sind außer Tag- und Nachtraubvögeln oder auch Rabenvögeln insbesondere der Iltis, das Wiesel und der Igel. Ihnen ist aber die Katze als Vertilger der Hausmaus naturgemäß schon deshalb überlegen, weil man jenen Tieren nicht, wie ihr, zu menschlichen Wohn- und Vorratsräumen ungehinderten Zutritt zu gewähren pflegt. Viel rationeller als mit der Katze ist der Mäuseüberhandnahme mit technischen Mitteln zu begegnen.

Vorbeugend läßt sich, wie schon angedeutet, das Eindringen von Hausmäusen in Wohn- und Vorratsräume und ihr Seßhaftwerden daselbst am besten dadurch dauernd verhüten, daß man die Gebäude in geordnetem baulichen Zustande erhält. Das hat sich vor allem zu beziehen auf die zu ebener Erde und unter derselben gelegenen Räume, auf deren Mauern und Fußböden, vor allem aber auch auf die Zugänge von Raum zu Raum. Löcher und Klunzen sind hier mit fettem Zementmörtel zu schließen bzw. zu verspänen. Wo die Gefahr für das Eindringen, wie zwischen Schwelle und Tür, besonders groß ist, sorge man durch die Anbringung von Eisenkanten an den Schwellen und Blechbeschlag der unteren Türkante dafür, daß hier der Nagezahn der Hausmaus unüberwindlichen Widerstand findet. Astlöcher sind mit Holzspunden zu verkeilen. Wo aber die Maus solche Hemmnisse doch zu durchbrechen sucht, kann man kleingeschlagenes Glas oder Eisenblech zu Hilfe nehmen, um ihr das Durchknabbern des Mörtels oder von Holzteilen ein für allemal unmöglich zu machen. Besondere Aufmerk-

samkeit ist stets auch dem hinreichend dichten Abschließen von Scheuerleisten zu schenken, wo solche sich in den Räumen finden. Sie und die Türschwellen und vielleicht sogar die unteren Rahmenteile der Türflügel sollten überhaupt möglichst nur aus Hartholz hergestellt werden. Wo aber ausgetretene Sandsteinschwellen der Maus Tür und Tor öffnen, säume man nicht, mit Hilfe von Beton Abhilfe zu schaffen. Die neuzeitliche Bauweise berücksichtigt weitgehender als vordem auch den Vorratsschutz gegen unwillkommene Gäste wie die Hausmaus, indem sie Holz als Baumaterial vielfach durch Eisenbeton ersetzt und damit Fußböden und Wände widerstandsfähiger auch gegen die Hausmaus macht. Und das ist natürlich die erfolgversprechendste Abwehr derselben überhaupt.

In ähnlicher Weise muß man aber auch darauf bedacht sein, Schränke, Truhen, Kisten und Kästen, welche Nahrungsmittel oder Gebrauchsgegenstände bergen, stets möglichst mäusedicht geschlossen zu halten und etwaige Mäuselöcher darin möglichst rasch wieder dicht zu machen. Wo es sich aber nur darum handelt, Nahrungsmittelvorräte, Sämereien, Blumenzwiebeln wintersüber gegen Mäusefraß in Räumen zu schützen, von denen sich Mäuse nur schwer völlig fernhalten lassen, erzielt man durch allseitig freies Aufhängen solcher Vorräte an möglichst glatten Kupferdrähten einen sehr wirksamen Schutz. Er läßt sich leicht auch in der Weise noch verbessern, daß man unter Zuhilfenahme von Draht und Brettern Hängebretter einrichtet, auf die man dann alle gegen Mäusefraß zu schützenden Vorräte legen kann, ohne befürchten zu müssen, daß ihnen Mäuse zu nahe kommen. Einrichtungen dieser Art sind besonders am Platze in Bodenkammern, Gartenhäusern oder auch Kellerräumen, wo besonders schutzbedürftige Vorräte unter allen Umständen gegen Mäusefraß zu sichern sind. Es versteht sich aber natürlich auch von selbst, daß man solche Verwahrungsmöglichkeiten in ausreichender Entfernung vom Fußboden, von Mauervorsprüngen oder von Gegenständen anzubringen ist, die der Hausmaus Gelegenheit zum Überspringen bieten können.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Zeitschrift „Die kranke Pflanze".

Die Bedeutung des Erbsenkäfers und seine Bekämpfung in Ungarn einst und jetzt.

Von J. Jablonowski, Königl. Oberdirektor i. R. Fortsetzung.

Wenn eine verlauste Erbse dem Ende ihrer jährlichen Entwicklung naht (Mitte Juni) und gesetzt den Fall, daß sie bis dahin nicht vollständig vernichtet wurde, so ist dieselbe voll von der lebendigen oder toten Lausmenge, von deren abgestreiften, grauen Hautmengen, von der Menge ihrer verschiedenen Verfolger (Ueberbleibsel der Fliegen- und Käferpuppen usw.), und hat so ein abscheuliches Aussehen, als wenn sie absichtlich mit grauer Asche bestreut und nachher obendrein bis zum Austrocknen und Faulen niedergetreten würde! Dieses beweist, wie heiß hier der Kampf zwischen der ziemlich starkwüchsigen Erbse und ihrem kleinen, aber

um so stärkeren Peiniger abgelaufen ist! So ein Schaden, wie leicht erklärlich, ist stellenweise nicht selten 100 — von Hundert!

Diese Laus überwintert in der (schwarzen, glänzenden) Eiform auf den jungen Herbstblättern der verschiedenen Wintererbsen, welche mit Getreidearten (meistens mit Winterroggen) als ein zeitiges Frühjahrsgrünfutter (im Herbst) angebaut werden und in bedeutenden Mengen gut überwintern. (Diese Wintererbse ist eine Felderbse, P. arvense, wenn ich nicht irre, eine Peluschkenart.) Ich fand die Mütter von dieser Lausart auf den Erbsenblättern im Herbst lebend und eierlegend, dann die abgelegten Eier im Winter auf den Erbsenblättern unter dem Schnee und die Jungläuse auf den Frühjahrsblättern. Diese Laus wurde dieser Futtererbse, so weit ich es beobachten konnte, nie so gefährlich, als der später, im Frühjahr angebauten Speiseerbse. Die Ursache ist wahrscheinlich darin zu suchen, daß die Wintererbse, wenn sie genug ausgiebig gewachsen war, als Futter (hier „Mischling" genannt), oft in der Mitte vom April oder anfangs Mai abgemäht und grün verfuttert wurde. Die pflanzenlos gebliebene Laus wanderte hinüber auf die Sommererbse und fand hier ihre, möglichst beste und massenhafte Vermehrungsstätte.

Andere Schädlinge (Sitones-Arten, Eulenarten, selbst Mamestra pisi usw.), wenn sie auch nicht selten sind, haben hier nie diese schwere Bedeutung, als die jetzt besprochene Blattlaus!

Über Schädlinge der Erbse, welche eines pflanzlichen Ursprunges sind, kann ich mich kurz fassen. Eine Bedeutung hat oft der Mehltau, besonders wenn er die Erbse zeitig, mit der Erbsenlaus zu gleicher Zeit und gemeinsam befällt: er kann die junge Erbse vollkommen vernichten; befällt er die ältere Erbse später, so ist er nicht minder schädlich, weil er dann die blühenden Verästlungen, und die angesetzten, zarten Schötchen schwächt und einer Vollentwicklung und Reife der letzteren ganz im Wege steht. — Ein anderer Erbsenpilz — Ascochyta pisorum — ist auch nicht selten, aber nachteilig gewöhnlich nur jenen Erbsen, welche sich aus einer anderen Ursache nur schwach entwickeln, und deren Hülsen oft sehr Ascochyta-fleckig werden. Die meisten Erbsenbauer, selbst die Gelahrten, halten diese Flecke für — Hagelschlag und gleichfalls auch die Liquidatoren der Hagelschlag-Versicherungsgesellschaften und somit schneidet der Erbsenbauer bei so einem Stande der „Wissenschaft" sein „Geschäft" nicht ganz ohne — Nutzen ab!

Ungeachtet all dessen aber, wenn der Boden den Erbsenbau-Anforderungen entspricht, wenn er für die Erbse entsprechend bearbeitet wurde (Ackerung im Herbst, Behacken im Frühjahr solange dieses die Pflanzenentwicklung ermöglicht) und wenn er neben dem Kalk auch eine gehörige richtige Pflanzennahrung enthält: gelingt der Erbsenbau meistens — nicht schlecht. Wie dies der heutige Zustand des Erbsenbaues bestätigt, wird die Erbse von den ungarischen Landwirten heute auch gerne angebaut, denn als Vorfrucht des Weizens und auch sonst, hat dieser Anbau eine vorteilhafte Bedeutung.

Nach all dem angeführten ist also die Lage die, daß vor dem Weltkrieg in Ungarn die Erbse nur im bergigen Nord- und Ostland

angebaut war, welche dann das ganze Land mit der Speiseerbse versah und nebenbei darin auch eine bescheidene Ausfuhr verzeichnete; im übrigen Teile des Landes hatte der Erbsenbau keine besondere Bedeutung.

Heutzutage, also in den Tagen nach dem Trianon-Vertrag ist die Lage eine andere geworden und diese Wendung hatte ihren Anfang schon während der Kriegszeit, also in der Zeit der allgemein auftretenden Nahrungsnot.

Die Behörden fragten damals nicht, ob die vorhandene Erbse wurmig oder nicht wurmig war; die Hauptsache war damals die, daß die Erbse da sei! Dem entsprechend wurde von den betreffenden Behörden auch jene Erbse in Beschlag genommen, welche die tiefländischen (südlichen) Wirtschaften, wie erwähnt, bloß für Futterzwecke angebaut hatten, welche aber zur Zeit der Not gut war auch als Nahrung für den Menschen, so im Hinterlande, wie auch an der heißen Front.

Um die befressenen Körner kümmerte sich niemand. Wenn auch hie und da ein „schwarzer Käfer" gefunden wurde: wie leicht fand man dafür sein Trostwort! Wenn man — Krebse ißt, warum soll man viel Lärm machen, wenn man einmal auch einige schwarze Würmer herunterschlucken muß, um den Magen zu seinem Rechte zu verhelfen! Wie leicht beruhigte man damals die heiklen Ansprüche des Magens und den althergebrachten Anspruch des Geschmackes!

(Forts. folgt.)

Bücherbesprechungen.

H. W. **Dammermann.** The Agricultural Zoology of the Malay Archipelago. The animals injourious and beneficial to Agriculture, Horticulture and Forestry in the Malay Peninsula, the Dutsch East Indies and the Philippines. Amsterdam, J. H. de Bussy 1929, 473 S. 179 Text Abb. 40 farbige und schwarze Tafeln Preis: RM 41,—.

Das Buch ist im großen und ganzen die englische Ausgabe des im Jahre 1919 erschienenen Werkes desselben Verfassers: „Landbouwdierkunde van Oost-India", umfaßt aber nicht nur die Schädlingsfauna der niederländischen Besitzungen, sondern auch der malayischen Halbinsel und der Philippinen, für die eine zusammenfassende Bearbeitung bisher fehlte. Unter den im Vorwort genannten Bearbeitern der Schädlingsfauna vermißt man Zimmermann, der in Java manchen wertvollen Beitrag dazu geliefert hat. Die einzelnen Kapitel behandeln folgende Themen: Tierische Schädlinge (Wirtspflanzen und Parasit, Ursprung der Schädlinge, Bewertung der Schädlinge), Bodenfauna, Termiten und Ameisen, im Inneren der Pflanzen lebende Schädlinge (Bohrer: Nematoden, Schmetterlingsraupen, Käfer und ihre Larven, Hymenopteren, Dipteren), außen an den Pflanzen lebende Schädlinge (beißende und saugende Tiere), Vorratsschädlinge, Säugetiere und Vögel, nützliche Tiere, Bekämpfung der Schädlinge. Als Anhang folgt eine Übersicht der Gewichte und Maße, zum Schluß eine ausführliche Bibliographie, ein alphabetisches Verzeichnis der Wirtspflanzen, ein systematischer und ein alphabetischer Index der Tiernamen. Das Buch ist gut geschrieben, praktisch und wissenschaftlich wertvoll und in Bezug auf Papier, Druck und Illustration vorzüglich ausgestattet.

Ferdinand **Pax** und Walter **Arndt**. Die Rohstoffe des Tierreiches. 3.—6. Lieferung (Bd. I, S. 1—576, 305 Abb.) Berlin; Gebr. Borntträger, 1929—1930. Preis je Lieferung RM. 12,—.

Während auf dem Gebiete der Botanik schon längst eine hervorragende Bearbeitung der Rohstoffe des Pflanzenreiches vorhanden ist, gab es bisher noch keine zusammenfassende Bearbeitung der tierischen Rohstoffe und es ist sowohl für den Fabrikanten und Händler, wie für den Zoologen das Erscheinen des vorliegenden Werkes von größter Bedeutung. Im 1. Kapitel werden die Fette, Öle, Lipoide im engeren Sinne, Wachse und Sterine rezenter Tiere behandelt und zwar Athropoden-Fette, -Öle und -Wachse, sowie Schellack von Hedicke, Fischfette (einschl. Lebertran von Mohr), Reptilienfette (einschl. Reptilieneieröle von Ahl), Vogelfette von Freund, Säugetierfette und -wachse von Ostertag, Mezger, Freund und Mohr. Auf Seite 62 fehlt ein Hinweis auf die große Bedeutung der Fischölseifen für die Schädlingsbekämpfung, ebenso von Walölseife (S. 160). Wertvolles Material für den Menhaden-Fang bieten die Arbeiten von v. Biegelow und Welth, Fishes of the Golf of Maine, 1925, und Hildebrand und Schröder, Fishes of the Chesapeeke Bay, 1928. Das 2. Kapitel behandelt fossile Bitumena, das 3. Häute und Membranen: Lederbereitung von Paessler, Fischhaut von Brühl, Amphibien- und Reptilienhaut von Ahl, Vogelhaut von Neunzig, Säugetierhaut von Paessler, Rivoir, v. Lingelsheim, v. Ostertag und Arndt. Im 4. Kapitel werden die Pelzwaren von Schott, Brass, Stichel und Klump behandelt, im 5. Vogelbälge und Federn von Neunzig. An geeigneter Stelle wird auf die Schädlinge der tierischen Rohstoffe kurz eingegangen. Dem hervorragend ausgestatteten Werke, das alle Fragen der tierischen Rohstoffkunde mit großer Sachkenntnis zur Darstellung bringt und sehr gut ausgestattet ist, wünschen wir weiteste Verbreitung. F. Zacher

ZYKLON

UND T-GAS

vernichten sämtliche Schädlinge in geschlossenen Räumen

DEGESCH Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung m. b. H.

T-Gas-Gesellschaft für Schädlingsvernichtung m. b. H.

Frankfurt a. M., Schließfach 248

Vertreter: für d. Gebiet westl. der Elbe:
Heerdt-Lingler G. m. b. H.
Frankfurt a. M., Weißfrauenstr. 11.
für das Gebiet östlich d. Elbe:
Tesch & Stabenow, Intern. Gesellschaft f. Schädlingsbekämpf. m. b. H.
Hamburg 1, Ballinhaus.